FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1966

N° 732

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR

Jean-Claude LAREDO

né le 7 novembre 1937 à PERREGAUX (Algérie)

Externe des Hôpitaux de Paris

Externe en premier des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le :

LES ULCERES PYLORIQUES PROPREMENT DITS : TOPOGRAPHIQUEMENT PYLORO-DUODENAUX

Président : M. André LAMBLING, Professeur.

EDITIONS A.G.E.M.P. — 8, RUE DANTE - PARIS-Ve

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544321_0031

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1966 N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR

Jean-Claude LAREDO

né le 7 novembre 1937 à PERREGAUX (Algérie)

Externe des Hôpitaux de Paris

Externe en premier des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le :

LES ULCERES PYLORIQUES PROPREMENT DITS : TOPOGRAPHIQUEMENT PYLORO-DUODENAUX

Président : M. André LAMBLING, Professeur.

EDITIONS A.G.E.M.P. — 8, RUE DANTE - PARIS-Ve

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK - LEIDEN -

1/1/1966

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gaudart d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lelong (M.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Renard (G.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN . . . . . Georges BROUET.

1er ASSESSEUR . . . . . } Daniel BARGETON

2e ASSESSEUR . . . . . } Jean GOSSET

I. — PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie et cytologie pathologiques	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Bactériologie et virologie	TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
—	POLONOVSKI (J.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	MALMEJAC (J.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
—	DOGNON (A.)
—	DJOURNO (A.)
Cancérologie médicale et sociale	DENOIX (P.)
Chimie pathologique	SCHAPIRA (G.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	COURY (Ch.)
Histologie	GIROUD (A.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
—	KUSS (R.)
—	VERNE (J.-M.)
Pathologie exotique	N...
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl.)
—	BRICAIRE (H.)
—	PÉQUIGNOT (H.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	N...
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
—	LEVY (Mlle J.)
Physiologie	BARGETON (D.)
—	PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricales	LEPAGE (F.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)

	MM.
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	CAUCHOIX (J.)
Thérapeutique	CONTE (M.)
Thérapeutique appliquée	LAMOTTE (M.)

b) **Professeurs à titre personnel :**

Anatomie anthropologique	OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	NEZELOF (Ch.)
Bactériologie	BARBIER (P.)
Biochimie médicale	DESGREZ (P.)
	DREYFUS (J.-Cl.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Histologie	COUJARD (R.)
Parasitologie	LARIVIÈRE (M.)
Pathologie expérimentale	LOEPER (J.)
	RICHET (G.)
Physiologie	DEJOURS (P.)
	ROUCAYROL (J.-Cl.)
	SCHERRER (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)
	GOUGEROT (L.)
	TUBIANA (M.)
Radiologie médicale	FISCHGOLD (H.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) **Professeurs titulaires :**

		MM.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)		REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)		SOULIÉ (P.)
— — (Boucicaut)		LENÈGRE (J.)
Cliniques chirurgicales	Beaujon	LORTAT-JACOB (J.-L.)
	—	N...
	Cochin	LEGER (L.)
	Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
	Saint-Antoine	GOSSET (J.)
	Salpêtrière	SICARD (A.)
	Tenon	OLIVIER (Cl.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)		MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
— — — (Foch)		PADOVANI (P.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)		FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)		DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)		MATHEY (J.)
Clinique dermatologique (Saint-Louis)		DUPERRAT (F.)
Clinique endocrinologique (Pitié)		DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)		LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)		HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)		DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)		TURPIN (R.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)		MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)		DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)		HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)		BERNARD (J.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)		CASTAIGNE (P.)
Cliniques medicales	Bicêtre	DEPARIS (M.)
	Broussais	MILLIEZ (P.)
	Cochin	BROUET (G.)
	Hôtel-Dieu	BARIÉTY (M.)
	Laribosière	SÈZE (S. de)
	Pitié	DREYFUS (G.)
	Saint-Antoine	KOURILSKY (R.)
	Saint-Antoine	BOUDIN (G.)

	MM.
Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	DEBRAY (Ch.)
Clinique médicale infantile et pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales — Baudelocque	LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales — Saint-Antoine	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	OFFRET (G.)
— — (Cochin)	BREGEAT (P.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie	MOZZICONACCI (P.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	THIEFFRY (S.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique traumatologique et orthopédique (R.-Poincaré)	JUDET (R.)
Clinique urologique (Cochin)	ABOULKER (P.)
— — (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	LAPLANE (R.)
Séméiologie médicale (A. Chantin)	DOMART (A.)
— — (Lariboisière)	BOUVRAIN (Y.)
— — (Pitié)	RAMBERT (P.)
— — (Rothschild)	WOLFROMM (R.)
Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	POILLEUX (F.)

b) Professeurs à titre personnel :

Hématologie	ANDRÉ (R.)
	BOUSSER (J.)
Hydrologie et climatologie	GIBERTON (A.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.)
Médecine	AZERAD (E.)
	BOUR (H.)
	CABROL (Ch.)
	GROSSIORD (A.)
	LAMBLING (A.)
	LAUNAY (Cl.)
	PAYET (M.)
	PERRAULT (M.)
	SIGUIER (F
	WORMS (R.)
Neuro-chirurgie	LE BEAU (J.)
Neurologie	LHERMITTE F.
Neuro-psychiatrie	PICHOT (P.)
Oto-Rhino-Laryngologie	MADURO (R.)
Pédiatrie	POLONOVSKI (Cl.)
	ROYER (P.)
Pneumo-Phtisiologie	KREIS (B.)
	MEYER (A.)
Rhumatologie	DELCARRÉ (F.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

	MM.
Anatomie pathologique	BOUYSOU (Ch.)
Anesthésiologie	VOURC'H (G.)
Bactériologie	CHRISTOL (D.)
Biochimie médicale	CARTIER (P.) GONNARD (P.)
Biologie médicale	HARTMANN (L.)
Hématologie	BILSKI-PASQUIER (B.)
Maladies infectieuses	DUPONT (V.)
Physique médicale	COURSAGET (J.) GREMY (F.)
Physiologie	GIRARD (Fr.)
Stomatologie	CHAPUT (Mme A.)
Thérapeutique	CHASSAGNE (P.)

III. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

IV. — PROFESSEUR ASSOCIÉ

Statistique médicale et épidémiologique	SCHWARTZ (D.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Conseillers administratifs	Mlle CHAINTREUIL (G.) M. FAYE (R.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque. Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateurs	Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.), LE NOIR (G.),
Bibliothécaires	Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles DUROZOY (M.-F.), ROBERGE (D.), Dr SCHILLER (J.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mes parents,

A ma femme,

A mes enfants,

A mes amis.

A toute ma Famille.

A mon Maître, Monsieur le Professeur A. LAMBLING

Médecin des Hôpitaux de Paris.

qui m'a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Pour la reconnaissance que je luis dois, d'avoir guider mes pas en Gastro-Entérologie.

A Monsieur le Professeur Agrégé Y. LE QUINTREC

Pour les conseils qu'il me prodigua avec tant de bienveillance.

A mes Maîtres des Hôpitaux durant mon Externat :

Docteur J. CAROLI
Médecin des Hôpitaux de Paris

Docteur A. PARAF
Médecin des Hôpitaux de Paris

Docteur L. STUEL
Radiologue des Hôpitaux de Paris

Docteur R. VIGUIE
Médecin-Chef de l'Hôpital d'Argenteuil

Docteur H. DIRIART
Médecin de l'Hôpital d'Argenteuil

Docteur J. AUCLAIR
Radiologue de l'Hôpital d'Argenteuil

Docteur CHARDIN
O.R.L. de l'Hôpital d'Argenteuil

Docteur L. DAVID
Chirurgien de l'Hôpital de Saint-Denis.

INTRODUCTION

Il y a une vingtaine d'années, le hasard d'une confrontation anatomo-radiologique, permit à notre Maître le Professeur LAMBLING, de constater l'existence d'un ulcère anatomiquement à cheval sur la frontière pyloro-duonéale. Cet ulcère avait pour particularité de s'exprimer radiologiquement par une niche de la corne gauche du bulbe, et avait donc été considéré comme bulbaire. Par la suite un certain nombre de ces ulcères fut colligé, faisant le sujet de la thèse du Docteur CASSARD (Paris 1957).

Depuis cette date, de nouvelles observations ont été recueillies, et aux quatorze cas étudiés par le Docteur CASSARD, viennent s'ajouter seize observations inédites. C'est donc trente cas d'ulcère pylorique proprement dit, à cheval sur la frontière pyloro-duodénale, qui seront étudiés ici.

Toutes ces observations comportent une étude anatomo-pathologique et histologique, seule méthode d'apprécier le siège exact de la lésion ; elles ont également fait l'objet d'études clinique et radiologique et, pour la plupart, s'accompagnent d'une étude du chimisme gastrique par tubage.

Nous avons étudié dans les mêmes conditions, trente ulcères gastriques et trente ulcères duodénaux de façon à apprécier les différences sémiologiques, radiologiques et chimiques conditionnées par le siège de l'ulcère.

Cette étude à la fois analytique et comparative fait l'objet de ce travail.

oOo

HISTORIQUE

Si l'ulcère gastrique est connu depuis 1830 date des premiers travaux de CRUVEILHIER, l'ulcère du duodénum et du pylore ne furent étudiés que bien plus tard.

C'est à REICHMANN qui revint le mérite d'avoir décrit en 1882 un syndrome comportant quatre signes : douleurs post-prandiales tardives, liquide de stase le matin à jeun, hypersécrétion chlorhydrique et digestion rapide et complète des substances albuminoïdes. Mais si cette description était complète, sa pathogénie était très discutée : puisque se heurtaient les tenants de 3 théories mettant la gastrite en cause pour les uns, une névrose de l'appareil digestif pour les autres, une sténose pylorique enfin pour les derniers. A la suite des travaux de SOUPAULT, ALBERT MATHIEU émit l'hypothèse que le syndrome de RIECHMANN était l'expression clinique d'un ulcère pylorique ou juxta-pylorique, entendant par ces termes "un ulcère situé au voisinage du pylore, soit un peu en amont vers l'antre pré-pylorique, soit un peu en aval vers le duodénum". Ainsi la région pylorique était considérée comme une entité physiologique et non comme un repère anatomique.

A l'encontre les auteurs américains, à la suite de MOYNIHAN, de ROBSON et des frères MAYO, eurent une position toute chirurgicale basée il est vrai sur des milliers de laparotomies. Pour eux n'existaient que deux types d'ulcères : l'ulcère gastrique et l'ulcère duodénal, les territoires res-

pectifs de ces deux types d'ulcères étant séparés par le sillon de la veine pylorique.

Le ton de la discussion s'élevait entre les deux partis, quand l'avènement de la radiologie et les travaux d'AKERLUND permirent d'individualiser radiologiquement les ulcères duodénaux et, en conséquence le canal pylorique. En fait, la longueur de ce dernier, qui sur les radios peut atteindre de un à trois centimètres, permettait en 1935 à GUTTMANN et HOFFMANN de décrire les ulcères du canal pylorique.

Ainsi à partir de cette date décrira-t-on les ulcères gastriques, duodénaux et les ulcères du canal pylorique. Certains ulcères duodénaux proches du canal seront nommés basi-bulbaires, certains ulcères proches du canal seront nommés pré-pyloriques ; c'est la dénomination habituelle de nos jours.

La plus grande part faite actuellement à l'histologie nous permet d'envisager de manière plus précise les lésions de cette région.

oOo

MATERIEL ET METHODE DE TRAVAIL

MATERIEL

Notre étude porte sur trente cas d'ulcère pylorique proprement dit, histologiquement vérifié. Ces cas furent recueillis dans le service du Pr. LAMBLING entre 1946 et 1966, quatorze de ces observations ont déjà fait l'objet d'une thèse (Dr. CASSARD 1957), elles seront reprises dans cette étude et numérotées de 1 à 14, nous apporterons seize cas nouveaux numérotés de 15 à 30. Quelques observations nous ont été confiées par le Pr. Agrégé BONFILS que nous remercions vivement.

- Nous avons étudié ces ulcères sur le plan clinique, radiologique et histologique la plupart de ces observations comportent également une exploration du chimisme gastrique.

- Nous avons comparé ces ulcères à trente cas d'ulcères gastriques et trente cas d'ulcères duodénaux définis par des critères identiques. Il faut souligner toutefois que seulement dix-huit des trente ulcères gastriques ont été vérifiés histologiquement, mais la radiologie ne prêtait à aucune confusion pour les douze restant. De même, vingt seulement des trente ulcères duodénaux furent retrouvés sur les pièces anatomiques, mais les dix cas restant ne prêtaient, non plus, à aucune confusion.

Cette méthode de travail nous permettra ainsi de comparer nos résultats à ceux de certains auteurs ayant travaillé dans les mêmes conditions et surtout FOULK et ses collaborateurs de la Mayo Clinic.

METHODE DE TRAVAIL

Sur le plan sémiologique, il nous faut tout d'abord rappeler certaines définitions.

Dans le service du Pr. LAMBLING, on distingue les syndromes ulcéreux typiques et atypiques, et les syndromes ulcéreux complets et incomplets.

- Les syndromes ulcéreux typiques se caractérisent par une douleur à type de crampe ou de torsion de siège épigastrique, calmée par l'alimentation ou les alcalins. Sont considérées comme atypiques toutes les autres manifestations.

- Les syndromes ulcéreux complets sont définis par leur rythme post-prandial, précoce ou tardif, et par leur périodicité qui doit être longue, au moins une semaine de douleur ; quand un de ces deux éléments manque ou n'est pas franc le syndrome est dit incomplet.

Ainsi un ulcère cliniquement évident se traduit par un syndrome ulcéreux typique et complet. Mais, on peut observer des syndromes ulcéreux typiques incomplets où la douleur est très caractéristique mais où la périodicité et le rythme peuvent manquer ou être peu nets et diverses autres associations plus ou moins évocatrices.

Sur le plan radiologique, notre étude a porté sur 25 dossiers, 5 dossiers radiologiques ne nous ayant pas été communiqués. Par contre, de nombreux malades présentaient plusieurs séries de clichés faites à des périodes différentes. L'origine même des clichés, a été, dans certains cas, gênante

pour leur interprétation, car les techniques radiologiques ne furent pas toujours identiques ; notamment la compression dosée, qui permet bien souvent d'apprécier au mieux le siège de l'ulcère en éliminant les superpositions, n'a pas toujours été pratiquée. De toute manière, tous les dossiers radiologiques furent étudiés en détail et les calques en furent tirés, permettant de comparer au mieux les différents aspects radiologiques de ce type d'ulcère.

- A la suite des travaux de notre Maître le Pr. LAMBLING nous avons pris comme définition du pylore radiologique les descriptions suivantes :

"Le canal pylorique vu de profil se présente sous forme d'une image claire épaisse de 3 à 5 millimètres interposée entre l'estomac et le bulbe. L'ouverture du sphincter permet à la baryte de fuser dans le duodénum, elle dessine alors un pont opaque entre les deux organes. Les bords de ce pont sont toujours incurvés, la partie moyenne, étant plus étroite que les extrémités, cependant la plupart du temps la portion terminale du pont est masquée par les contours de la base bulbaire saisie de profil plus ou moins fuyant ou plus ou moins recouvrant."

- Dans certains cas privilégiés, le pylore est vu de profil, mais l'orientation bulbaire étant plus postérieure la jonction pyloro-bulbaire est à découvert et la continuité parfaitement visible.

- Dans d'autres cas enfin, l'orientation bulbaire étant franchement sagittale, le canal pylorique est vue en enfilade et son image se projette au centre de la base du bulbe. C'est ainsi que l'on peut parfois voir se dessiner un anneau complet opaque situé au commet de l'antre au travers duquel semble passer les plis bulbaires et pyloriques, comme la gerbe du moissonneur au travers du lien qui l'entoure.

Ces différents aspects ne correspondent qu'à des moments très courts du fonctionnement pylorique. Il parait ainsi assez difficile, sinon

illusoire, de mesurer une longueur pylorique, l'incidence du rayon, les variations anatomiques du sphincter, la contraction musculaire modifiant sans cesse les images".

Tubage gastrique

Durant les vingt années pendant lesquelles furent recueillies les différentes observations, les techniques de tubage gastrique ont changé.

Les premiers tubages recueillaient la sécrétion gastrique spontanée une demi-heure, puis la sécrétion post-histaminique pendant une heure quarante cinq. On mesurait le volume et l'on dosait l'acidité libre et l'acidité totale.

Puis la sécrétion post-histaminique fut recueillie pendant deux heures et l'on apprécia en outre les débits chlorhydriques.

Beaucoup plus récemment le Pr. LAMBLING préconisa une étude avec double stimulation histaminique. C'est cette dernière méthode que nous décrirons.

Après la mise en place du tube d'aspiration, le liquide résiduel est aspiré et placé dans le flacon A. La secrétion spontanée est alors aspirée régulièrement et recueillie dans quatre flacons B.C.D.E. contenant chacun la secrétion spontanée gastrique pendant un quart d'heure.

Une première injection d'histamine est faite alors, en règle générale, de un demi milligramme, parfois dose un peu plus élevée, en rapport alors avec la taille du sujet. La secrétion est de nouveau aspirée pendant une heure et répartie dans quatre flacons 1 2 3 4 contenant chacun la secrétion post-hitaminique d'un quart d'heure. L'opération est renouvelée après une seconde injection de la même dose et les flacons 5 6 7 8 contiennent eux aussi la sécrétion d'un quart d'heure. Quelque soit le type du tubage on peut étudier :

- le volume résiduel du flacon A
- la secrétion post-histaminique de la première heure.

Seuls les tubages avec doubles stimulations nous permettront d'étudier la secrétion après deuxième stimulation et la secrétion basale horaire.

Rappelons les normales :

- volume basal horaire : 64, 7 cm3
- débit basal : 2, 21 meq
- concentration maximum durant la secrétion basale : 38 meq
- volume de la sécrétion durant la première heure: 93, 8 cm3
- concentration maximum durant la première heure ; 82 meq
- débit durant la première heure : 6, 90 meq
- concentration maximum durant la deuxième heure 90 meq
- débit HCL durant la seconde heure : 9, 75 meq

Chiffres de la thèse du Dr. RACHET.

Histologie :

Pour l'anatomopathologiste un ulcère est dit pylorique s'il est à cheval sur la muqueuse pylorique et duodénale. Autrement dit s'il y a une berge d'amont contenant des glandes pyloriques dans la muqueuse, et une berge d'aval où l'on peut observer des glandes de BRUNNER et un épithélium de revêtement de type villeux. En effet il est impossible d'accepter un autre critère étant donné la variabilité des aspects du sphincter pyrolique.

En 1961, le Pr. LAMBLING et ses collaborateurs avaient étudié sur 50 pylores normaux, les différents aspects du passage gastro-duodénal. Nous leur emprunterons la description qui suit :

"Le sphincter musculaire pylorique est un anneau complet formé de fibres circulaires et longitudinales. Sa forme est extrêmement variable, non seulement d'un individu à l'autre mais encore chez un même sujet selon la génératrice du prélèvement".

On peut schématiquemen t envisager 4 types principaux de sphincters pyloriques :

- Sphincter arrondi : il se présente sous la forme d'un renflement arrondi se raccordant à la musculeuse gastrique et duodénale selon 2 courbes en pente douce, on le rencontre dans 31 % des cas.

- Sphincter rectangulaire : plus rare, trouvé dans 17 % des cas ; le muscle forme un mur épais dont les deux faces amont et aval d'élèvent verticalement sur la musculeuse.

- Sphincter triangulaire : sensiblement isocèle, à base inférieure reposant sur la musculeuse, rencontré dans I9 % des cas.

- Sphincter digitiforme : le plus fréquent, rencontré dans 33 % des cas. Le muscle se présente sous forme d'un doigt plus ou moins aigu se détachant brusquement de la musculeuse et venant surplombé la paroi duodénale.

En fait, les aspects du sphincter pylorique sont innombrables, on ne peut que les schématiser car il existe tous les intermédiaires possibles entre ces différentes formes. Quelques pylores mêmes échappent à toute description en raison de leur absence totale de symétrie, chacun d'entre eux est un cas d'espèce et ne peut donc servir de repaire.

Habituellement toutes les glandes pyloriques se terminent brusquement suivant une ligne à peu près régulière, la masse des glandes de BRUNNER leur fait immédiatement suite, offrant d'emblée son aspect lobulé typique parcourue par les fibres dissociées de la musculaire muqueuse. La situation de cette frontière glandulaire pylorobrunnérienne est relativement variable par rapport au muscle pylorique. En fait, la concordance entre les 2 frontières musculaire et glandulaire ne s'observe que dans moins de 1/3 des cas (30 %).

Beaucoup plus souvent (70 %) la frontière glandulaire est située en aval du sommet du myopylore sur le versant duodénal. Jamais par contre, la frontière glandulaire n'est située en amont de la frontière musculaire, sur son versant gastrique.

Dans tous les cas le passage gastro-duodénal du revêtement muqueux superficiel est brusque sans élément de transition ; aux ondulations de la muqueuse gastrique succèdent brusquement les axes villeux duodénaux tandis qu'apparaissent les cellules en brosses et mucicarminophiles. Cependant, la non plus la concordance n'est parfaite avec la frontière glandulaire que dans moins des deux tiers des cas -(61%). Dans le dernier tiers la frontière muqueuse superficielle soit précède la frontière glandulaire (25 %) dans le sens estomac duodénum, soit plus rarement lui succède (13 %). Ce revêtement muqueux est souvent encoché peu après son origine par une étroite dépression en V qui s'enfonce dans le massif glandulaire Brunnerien, ou plus rarement le précède, marquant alors juste la frontière pyloro-Brunnérienne. Cette dépression vient en quelque sorte compléter la dénivellation en marche d'escalier qui marque à l'oeil le passage entre estomac et duodénum ; elle contribue ainsi à majorer la saillie intra-bulbaire que forme le pylore examiné par son côté duodénal, estomac non ouvert. Il est bien entendu qu'il ne s'agit jamais de prolapsus pyloro-duodénaux avec aspect en museaux de tanche du pylore. Notre description concerne uniquement des pylores normaux".

En conclusion : le passage gastro-duodénal est toujours brutal sans zone de transition ; il se fait en général suivant une ligne perpendiculaire à l'axe du canal pylorique mais cette ligne présente quelques irrégularités. Enfin, cette démarcation se trouve dans environ 70 % des cas sur le versant duodénal du sphincter pylorique. Muqueuse et sous-muqueuse ont à peu près dans 60 % des cas la même frontière.

oOo

ULCERES PYLORIQUES : RESULTATS

ETUDE CLINIQUE

GENERALITES

Fréquence :

Nous avons retrouvé 30 ulcères pyloriques sur un total d'étude clinique de 327 gastrectomies pour ulcère, soit un pourcentage de 9,5 %.

Répartition suivant le sexe :

Nous avons retrouvé 5 femmes pour 25 hommes, soit un pourcentage de 20 %.

Age de début de l'affection :

Il est très variable puisque les âges extrêmes sont 15 et 68 ans, la moyenne s'établit à 38 ans.

Dans notre étude nous avons retrouvé exactement 50 % de syndromes ulcéreux typiques et de syndromes ulcéreux atypiques. Nous étudierons tout d'abord les syndromes ulcéreux typiques, pour analyser au mieux leur symptomatologie et essayer de découvrir quelques particularités cliniques.

Syndromes ulcéreux typiques :

Dans 14 de nos 15 cas soit 96 % la douleur siégeait à l'épigastre, dans le dernier cas (observation 17) la douleur était à l'hypochondre gauche irradiant en arrière et en haut.

- Les irradiations drosales de la douleur sont particulièrement fréquentes puisque retrouvées dans 22 % des cas (4 malades sur 15), il faut souligner que cette irradiation se fait d'avant en arrière transfixiante, et jamais en ceinture comme dans les affections biliaires. Chez 2 autres malades la douleur avait en plus des irradiations hautes thoraciques mais non scapulaires (observations 17 et 19).

Dans tous les cas, sans exception, il s'agissait de douleurs à type de crampe ou de torsion. Mais il existait en plus dans 4 cas des brûlures et du pyrosis sans que la radiologie ait pu mettre en évidence de hernie hiatale ou de malformation cardio-tubérositaire (observations n° 17 20 22 25). Il s'agissait vraisemblablement d'un réflexe antro-cardiale.

Dans 10 cas la douleur durait plus d'une heure, les autres malades présentaient une crise douloureuse plus courte.

Dans 60 % des cas la douleur est calmée par l'alimentation, dans 21 % des cas par les alcalins, dans 33 % des cas par des vomissements.

L'intensité des douleurs est variable et difficilement appréciable, mais dans 2 cas (17 et 27) on pensa devant la gravité du tableau clinique à une affection pancréatique. Les vomissements sont particulièrement fréquents dans ce type d'ulcère. Dès les premiers symptômes de la maladie, 5 malades sur 15, soit un tiers, vomissaient, mais après plusieurs poussées ulcéreuses, 9 malades présentaient des vomissements. Ces vomissements étaient alimentaires et abondants, mais jamais bilieux ou acides, ils survenaient en règle après le repas et souvent loin de lui, enfin dans 5 cas ils soulageaient le malade.

En général, la douleur apparaît tardivement après le repas. Pour certains malades la douleur était surtout intense la nuit (21 % des cas). Dans un tiers des cas la douleur apparaît environ deux heures après le repas. En

aucun cas nous n'avons remarqué que l'horaire, la durée ou l'intensité des douleurs, n'étaient influencés par la qualité ou la quantité du repas absorbé.

La périodicité est très franche dans ces cas. Les périodes douloureuses sont de trois semaines en général : (71 % des cas), ailleurs elles sont plus courtes et surtout irrégulières, certaines crises durant trois semaines, d'autres quelques jours et ceci chez le même malade.

Il faut noter aussi la fréquenee de l'amaigrissement que nous avons retrouvée chez 11 malades. Cet amaigrissement est très variable allant de 2 à 10 kilogrammes et, en règle générale, s'installe rapidement, la moyenne de la perte pondérale est donc de 5,400 kilogrammes.

Syndromes atypiques :

Egalement 15 de nos patients présentaient un syndrome atypique ou incomplet. Dans certains de ces cas le diagnostic d'ulcère pouvait être évoqué, dans d'autres cas il était plus difficile d'y songer, mais l'attention étant attirée par des troubles gastriques, la radiologie rectifiait le diagnostic, dans 8 cas (20 %) la symptomatologie n'évoquait pas une affection gastrique (14 5 1).

Dans plus de la moitié des cas la douleur est le siège épigastrique, mais 8 malades présentaient une douleur paraombilicale (observations 15 24 28). Dans 3 observations (12 13 13), la douleur siègeait dans l'hypochondre gauche, dans une observation il existait entre la douleur épigastrique une douleur de l'hypochondre droit avec vomissements bilieux qui firent penser à une affection vésiculaire (observation 5). Enfin, dans un cas le diagnostic était particulièrement difficile puisque le malade présentait des douleurs de la fosse iliaque droite remontant secondairement vers la région épigastrique après quelques moments de souffrance (cas 14). Signalons enfin, ce syndrome de dyspepsie très net qui cachait un ulcère pylorique (cas 12).

Si souvent il existe une douleur à type de crampe (22 % des cas), plus fréquemment il s'agit de brûlures (52 %) et de pesanteurs (23 %).

Le plus souvent ces troubles demeurent post-prandiaux, mais ils sont par contre plus volontiers précoces apparaissant une demi-heure à une heure après le repas et ne durant en règle qu'une heure.

La périodicité par contre n'est pas franche et, dans près de 40 % des cas, la douleur était permanente.

Les vomissements sont très fréquents, comme pour le syndrome typique ils sont plus importants après une certaine durée d'évolution. A noter que chez un de nos malades l'affection s'était présentée au début par des vomissements alimentaires sans aucun autre trouble, la radio n'avait pas mis en évidence de sténose pylorique (observation 1).

L'amaigrissement a été retrouvé dans 10 cas, en moyenne 6,700 kilogrammes de perte pondérale, souvent très rapidement (1 à 2 mois).

oOo

EVOLUTION

La durée de l'évolution est très variable puisqu'elle s'étage de 4 mois à 48 ans, la moyenne étant de 14 ans d'évolution préopératoire.

La fréquence des périodes douloureuses est variable suivant les malades , mais de manière générale , on retrouve souvent deux périodes par an, plus volontiers au changement de saison, printemps et automne. Dans certains cas l'évolution douloureuse a été continue (observation I8, 5). L'observation 4 présente une évolution continue mais soulagée par les traitements et le repos ; l'intensité de la douleur conduira rapidement à l'intervention.

Dans la très grande majorité des cas les périodes douloureuses quand elles sont nettes ne durent guère plus de trois semaines. Rares sont les périodes douloureuses très courtes de quelques jours (observation 1).

Mais cette évolution va être grevée de complications dans un certain nombre de cas. La plus fréquente semble être la sténose pylorique.

Mais il faut là , définir exactement ce que l'on entend par ce terme. Dans cette étude nous avons considéré la sténose sur le plan clinique et radiologique.

Cliniquement nous suspectons la sténose devant des vomissements alimentaires tardifs, survenant 4 à 5 heures après le repas, contenant des aliments parfois ingérés au repas précédent. Le durcissement de l'épigastre n'a jamais été observé, quant au clapotage à jeun c'est un signe très tardif que nous avons retrouvé deux fois seulement, sur les dix huit malades considérés comme porteurs de sténose.

Radiologiquement nous définissons la sténose sur les critères suivants :

Au début n'existent que des signes discrets et contingents : accélération paradoxale du transit par augmentation de force et de fréquence des contractions gastriques, nous n'avons toutefois porter le diagnostic de sténose dans ces cas que s'il existait des vomissements alimentaires tardifs associés.

Le plus souvent nous parlons de sténose radiologique lorsqu'il existe un abaissement du bas fond gastrique avec déformation de la région antrale qui est rejetée vers la droite, entraînant une dilatation sous-pylorique, signes associés à la présence de liquide de stase en quantité variable mais sans débris alimentaires.

A un stade évolutif plus tardif, la baryte tombe en neige dans un estomac distendu et rempli de liquide de stase et de particules alimentaires, rendant parfois impossible l'imprégnation de la région antrale et les passages duodénaux. Une radio faite tardivement retrouve la baryte dans l'estomac et très peu de passage dans le grêle. Ce type de sténose évoluée n'a été retrouvé que deux fois.

Il peut s'agir enfin soit de sténose permanente, rebelle au traitement, soit de sténose passagère qu'un traitement anti-ulcéreux permettra de lever.

Nous avons retrouvé parmi nos 30 cas d'ulcères pyloriques I8 sténoses, soit 60 % des cas.

Cette sténose est rarement totale, le plus souvent elle est modérée encore, mais ne cédant pas au traitement médical, elle a été la raison majeure de la décision opératoire, car dans tous ces cas il existait un amaigrissement très rapide (plusieurs kilogrammes en quelques semaines). Ainsi c'est près de 30 % des malades qui présentaient une sténose définitive.

Enfin, 2 de nos malades se sont présentés comme des sténoses complètes avec clapottage et stase alimentaire de plusieurs jours accompagnant des vomissements profus et un amaigrissement rapide (observations 8 et 25).

A côté de la sténose, les autres complications apparaissent comme moins fréquentes.

Nous ne trouvens d'hémorragies digestives que chez 2 de nos patients. Il s'agissait pour l'un d'une hématémèse assez sévère accompagnée de melena pour l'autre d'une hématémèse de petite abondance. Dans aucun de ces cas l'hémorragie n'a nécessité de recours chirurgical urgent (observation 2 et 24). Dans notre étude donc, nous ne retrouvons de complications hémorragiques que dans 7 % des cas.

Un seul malade fit une perforation en péritoine libre, nécessitant une intervention chirurgicale immédiate (suture) - (observation I8). Dans 3 autres cas il existait une perforation bouchée soit dans le pancréas (observations I7 et 21) soit dans le foie (observation particulièrement rare, où l'on retrouva des travées de tissu hépatique dans le fond de la pièce opératoire : observation 7).

La perforation en péritoine libre est donc très rare.

L'association à un autre ulcère est relativement fréquente, il s'agit toujours d'ulcère gastrique et d'ulcère typique de CRUVEILHIER.

Tout à fait en marge de cet exposé il faut souligner que 2 de nos malades ont présenté un an et deux ans avant l'apparition de leurs troubles digestifs des accidents neurologiques particulièrement sérieux. L'un avait été

électrocuté (observation 19), était resté dans le coma plusieurs heures à la suite de ce choc, et gardait une hypoestésie à topographie hémiplégique. L'autre avait eu un traumatisme crânien (observation I6), dont l'évolution s'était grevée d'un abcès temporal. Dans ces cas la précession des accidents neurologiques peut laisser supposer une étiologie nerveuse à la maladie ulcéreuse.

Il nous faut étudier maintenant une observation particulièrement intéressante puisqu'elle nous permet de parler de dégénérescence des ulcères pyloriques (observation 30). En effet, à l'âge de 30 ans, cette malade présenta des douleurs durant une ou deux heures, calmées par les aliments et survenant une ou deux heures après le repas. Cette symptomatologie persista pendant environ 35 ans, puis s'installa un syndrome ulcéreux typique et complet, accompagné de régurgitations acides. On parla alors d'ulcère. Puis l'état général se détériora pendant que la douleur devenait permanente, la malade fut hospitalisée et l'on découvrit une masse épigastrique, qui associée à un amaigrissement récent et à une anémie à 3.800.000 évoquèrent le diagnostic de néoplasme gastrique. La radio montrait d'ailleurs une volumineuse lésion prépylorique, de contours irréguliers et présentant une ulcération. La malade fut alors confiée au chirurgien qui découvrit une masse manifestement polymitotique de l'antre prépylorique avec envahissement des ganglions en rapport. La gastrectomie élargie fut bien supportée malgré les soixante-neuf ans de la malade. La pièce opératoire confiée à l'anatomo-pathologiste montre un ulcère strictement pylorique avec une berge gastrique et une berge duodénale, mais fait capital on retrouve sur la berge gastrique de la lésion une dégénérescence maligne qui s'étend vers l'antre prépylorique. Six ans plus tard la malade âgée de soixante-quinze ans présentait des métastases vertébrales.

On peut dans ce cas parler de dégénérescence pour 2 raisons, d'une part la longue précession des troubles gastriques bien qu'atypiques durant trente-huit ans, et la modification de la symptomatologie durant les deux dernières années avant l'intervention, d'autre part et surtout grâce à l'examen anatomopathologique qui est des plus caractéristiques.

TUBAGE GASTRIQUE :

Les ulcères pyloriques présentent une hypersécrétion gastrique très franche.

En effet, nous notons un volume résiduel très élevé puisqu'en moyenne il atteint 58,3cm3. Ce chiffre est très important mais il ne représente qu'une moyenne et nous avons observé des volumes résiduels particulièrement élevés 80 85 138 185 cm3 dans les observations 12 15 26 27, le volume le moins élevé a été 21 cm3 (observation 20).

Le volume basal est lui aussi très augmenté atteignant en moyenne 111,60 cm3, mais les variations individuelles sont là aussi très importantes, méritant d'être mentionnées. Le chiffre le plus bas est de 21 cm3 (observation 23), le plus élevé 237 cm3 (observation 15).

Par contre, la concentration maximum n'est pas élevée dans les mêmes proportions puisque la moyenne s'établit à 46,7 ce qui est supérieur à la normale qui est de 38, mais modérément, Le débit est par voie de conséquence franchement augmenté plus par l'importance de la sécrétion, que par sa richesse en acide chlorhydrique, ainsi on trouve un débit chlorhydrique de 4,36 milliéquivalents.

La première injection d'histamine va déclencher une très brutale sécrétion puisque l'on recueille en une heure 165,3 cm3 en moyenne. Par contre, la concentration maximum est peu élevée puisque de 84 en moyenne alors que la normale est de 82. Là encore le débit est très nettement augmenté en raison de l'importance des volumes secrétés, et l'on trouve 13,1 milliéquivalents. Là encore on note de très importantes variations individuelles tant en volume qu'en concentration. Ainsi on trouve des volumes allant de 45,5 cm3 (observation 23) à 320 cm3 (observation 15), la concentration la plus basse est retrouvée dans l'observation 2 (46) et la plus élevée dans l'observation 1 (120). Le débit le plus faible est de 2,94 (observation 20), le plus élevé de 24 milliéquivalents (observation 25).

La seconde injection d'histamine stimule encore la secrétion. On note le chiffre moyen de 174 cm3 pour le volume, avec des écarts allant de 33,5 cm3 (observation 23) à 352 cm3 (observation 27). La concentration maximum est normale puisque la moyenne s'établit à 90, par contre les écarts sont importants allant de 54 (observation 27) à 108 (observation 23). Le débit est très franchement augmenté puisque de 15,1 milliéquivalents en moyenne, écarts allant de 2,87 (observation 23) à 30,8 (observation 25).

RADIOLOGIE :

D'emblée il faut constater l'extraordinaire fréquence avec laquelle une niche a été constatée, puisque l'on en retrouve chez 22 malades de manière indiscutable. Les 3 cas où la niche ne put être individualisée étaient d'une part : 2 sténoses pyloriques empêchant tout passage pylorique et noyant toutes les images dans un liquide de stase abondant (observations 21 et 11), d'autre part une transformation maligne sur un ulcère pylorique donnant à l'antre un aspect tomentieux et marécageux (observation 30).

Dans 15 cas sur 22 soit 70 % des cas, la niche était au niveau du canal pylorique.

Parmi ces 15 observations on notait 11 fois une niche du bord supérieur du canal, sous forme d'une petite image d'addition de 3 à 5 millimètres sur les clichés, ovalaire à grand axe parallèle au canal pylorique, parfois arrondie et régulière. Dans 3 cas la niche était en plein centre du canal pylorique (observation 14 26 27) donnant même dans l'observation 27 l'image décrite habituellement pour les ulcères post-bulbaires en perles enfilées.

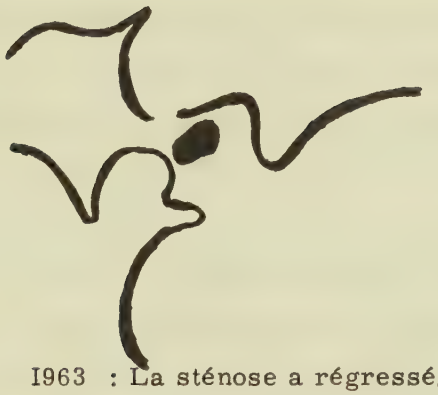
Fait particulièrement important la niche n'apparue point sur les premiers clichés dans 7 cas sur 15 et c'est seulement après une période plus ou moins longue d'évolution qu'elle se dévoile. Beaucoup plus intéressant encore est le fait que chez 4 de ces 7 malades les premiers clichés montraient une

niche bulbaire (observations 14 18 26 27). Chez l'un d'eux (observation 26) on voit sur les clichés successifs la niche "se déplacer" de l'aval vers l'amont pour venir se fixer sur le canal pylorique (voir dessin) et même chose extraordinaire en imposer sur une série pour un ulcère prépylorique redevenant franchement pylorique un mois plus tard. C'est souligner la difficulté d'interprétation de cette région. Outre ces quatre niches bulbaires, puis pyloriques, nous avons retrouvé chez un malade des modifications notables de la grande courbure laissant penser à une tumeur bénigne antrale, secondairement l'ulcère pylorique apparu mais les déformations antrales importantes firent supposer qu'il s'agissait d'une ulcération de la tumeur (observation 15). De même c'est après traitement de la sténose qu'une niche apparue dans l'observation 22. Enfin, à des déformations spiculaires de la grande courbure, succèdèrent dans l'observation 17 des signes d'ulcère pyloro-bulbaire, puis dix-huit mois plus tard une niche du bord supérieur du canal pylorique.

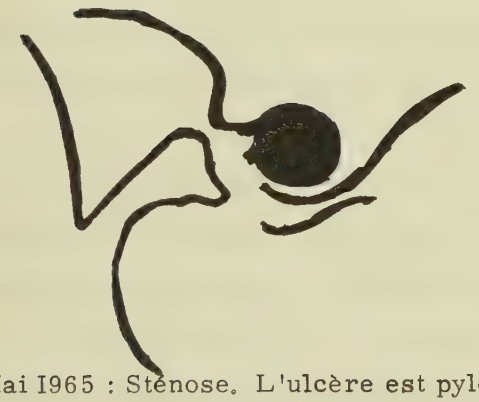
Nous avons vu la fréquence de la localisation basi-bulbaire de la niche, en plus de ces 4 cas qui secondairement s'exprimèrent par une niche pylorique, il existait chez 5 malades une niche de la base du bulbe et 2 fois une niche de la corne supérieure. Dans ce cas la lésion resta identique à elle-même durant toute l'évolution. Il s'agit des observations 2 4 24 25 28 . C'est donc au total 9 malades chez lesquels l'ulcère pylorique se traduisit soit passagèrement , soit définitivement par une niche bulbaire. Il est important de connaître cette fréquence (36 %) pour ne pas méconnaitre la possibilité d'un ulcère pylorique devant un ulcère radiologiquement duodénal. En effet on sait, et nous en avons une observation (30) , la dégénérescence des ulcères pyloriques, tout au moins par leur berge gastrique. Nous verrons plus loin comment l'anatomie permet d'expliquer dans une certaine mesure ces aspects radiologiques.

Dans 3 cas sur 22, la niche était apparemment gastrique, nous avons décrit déjà une lésion spiculaire de la grande courbure due à des modifications antrales (observation I7). Dans un autre cas il existait une niche de la

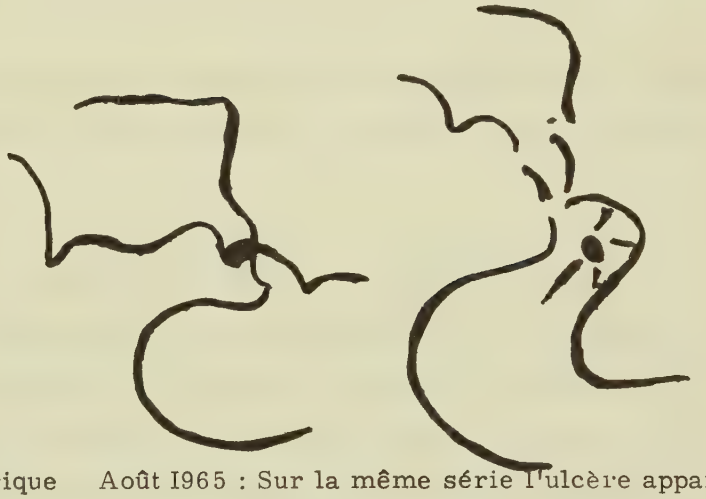
I962 : Stase alimentaire
l'ulcère parait basi-bulbaire.



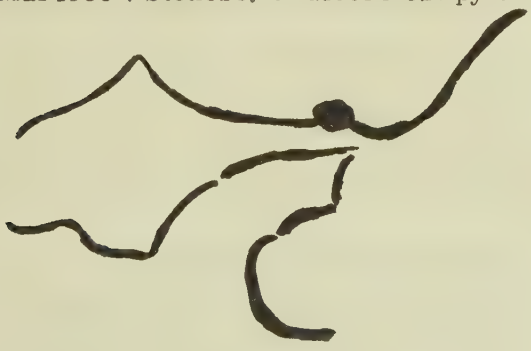
I963 : La sténose a régressé.
L'ulcère est sur le canal pylorique.



Mai I965 : Sténose. L'ulcère est pylorique



Août I965 : Sur la même série l'ulcère apparaît pylorique et prépylorique suivant l'incidence.



Septembre I965 : sténose pylorique franche.
Ulcère du bord supérieur du canal pylorique.

petite courbure prépylorique particulièrement importante (observation 7), l'examen de la pièce opératoire permit de découvrir un énorme ulcère perforé bouché adhérent au foie et occupant presque toute la petite courbure horizontale de l'angle au pylore. Dans une autre observation la niche apparue prépylorique mais l'erreur topographique s'explique par le début de la sténose qui vint modifier les contours de l'antre (observation 22).

A côté de l'existence de la niche, signe indiscutable d'ulcère, il faut faire une place moins importante, mais non négligeable, aux signes indirects, qui bien que moins évocateurs, sont parfois très utiles dans l'interprétation de certains clichés et surtout qui peuvent, appuyés par la clinique et le tubage, permettre une localisation précise.

L'allongement du canal pylorique au-delà de 12 millimètres fut retrouvé dans 4 cas sur 23, de même l'aspect anglé du canal pylorique prenant parfois l'aspect d'un accent circonflexe.

Le retentissement antral a une importance très variable, il est parfois très important et nous avons vu que pour l'observation 15, on pensa à une tumeur antrale. En général il est très discret, mais fait important, tel qu'il se présente, il reste souvent identique à lui-même faisant croire à une lésion organique (observations 15 et 17). Parfois on retrouve quelques gros plis, paraissant bien banaux, ailleurs un arrondissement de la grande courbure prépylorique, très rarement une image speudo-diverticulaire par segmentation de la grande courbure. Nous n'avons jamais retrouvé d'antre atrésique.

La sténose pylorique fut retrouvée complète dans 2 cas (observations 11 et 21) il n'y avait alors aucune visualisation de la région pylorique et l'intervention permit le diagnostic.

Dans 8 cas il existait une sténose confirmée, avec hypotonie gastrique, stase importante et dilatation sous-pylorique, les passages pyloriques bien que rares étaient toutefois présents.

Dans 8 autres cas, il existait une sténose débutante.

Les doubles localisations furent retrouvées dans 5 cas sur 30, soit 17 %. Mais seulement dans 4 de: cos cas on put porter le diagnostic radiologique, il s'agissait trois fois d'ulcère de la petite courbure (observations 8 13 et 28), le quatrième ulcère était sur la face postérieure (observation 25). Il faut souligner que l'ulcère ayant échappé à la radio échappa aussi au chirurgien, car cicatrisé et que seul l'anatomopathologiste le découvrit.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Dans toutes nos observations il s'agissait d'ulcères de CRUVEILHIER typiques, caractérisés par une section franche de la muscularis mucosae et de la musculeuse avec rebroussement de la muscularis mucosae et le fusionnement de la muscularis mucosae et de la musculeuse.

Des images caractéristiques d'endartérite, de segment d'arrêt, et d'hypertrophie nerveuse, certains de nos cas étaient en voie de citatrisation, d'autres cicatrisés et dans ce cas bien souvent le tissu de cicatrisation avait un aspect villeux.

Enfin dans les observations où l'ulcère avait vieilli on trouve une réaction lymphoplasmocytaire dont la fréquence et l'importance seront étudiées particulièrement.

Situation de l'ulcère :

Comme le montre l'étude radiologique,le plus souvent l'ulcération siège sur la petite courbure du canal pylorique, c'est-à-dire sur la partie haute de la frontière pyloro-duodénale.

Il faut souligner la nécessité de faire des coupes sériées car une partie seulement de l'ulcère peut chevaucher la ligne frontière et sur certaines coupes l'ulcère peut apparaître soit totalement gastrique soit totalement duodénal. Cela c'est produit pour 4 de nos observations.

Macroscopiquement l'ulcère est toujours facilement repérable par l'importance de la réaction scléro-inflammatoire de voisinage et les gros plis qui souvent convergent vers lui.

Taille de l'ulcère :

Rares sont les ulcères du pylore de grandes dimensions. Cela se conçoit facilement. Nous notons seulement 5 observations où l'ulcère dépasse 1,5 cm de diamètre. Une de ces observations est particulièrement intéressante car elle montre à l'évidence l'évolution d'un ulcère de la petite courbure vers le pylore. En effet, pendant longtemps, les RX ont mis en évidence un ulcère de l'angle de la PC avec effilement du pylore. La niche avait de très grandes dimensions : I,5 cm sur les radios et son fond irrégulier paraissait isolé du contours gastrique, ce qui permettait d'envisager une perforation bouchée. Effectivement sur la pièce on a retrouvé un énorme ulcère de la PC prépylorique. Cet ulcère avait perforé la paroi gastrique et adhérait au foie.

Les réactions lymphoplasmocytaires :

Elles sont souvent importantes dans notre étude. En effet dans 9 observations il existait une infiltration lymphoïde dépassant largement les limites de l'ulcère et remontant sur la région antrale et notamment la PC. Cela représente donc 31 % des cas. Dans 3 autres cas la réaction quoique notable demeurait plus modérée (10 %).

C'est donc 41 % de ces ulcères pyloro-duodénaux qui présentent une réaction inflammatoire de type lymphocytaire, plus rarement plasmocytaire. Il apparaît que ce chiffre est nettement supérieur à celui de la réaction lymphoïde au cours des ulcères gastriques notamment.

Ceci pourrait expliquer l'importance souvent considérable des remaniements péri-ulcéreux et la fréquence de la sténose ou tout au moins de la gêne au transit.

Les réactions de l'antre :

Tout d'abord il faut mettre en évidence la GASTRITE ANTRALE. Elle est fréquente puisqu'elle s'observe dans 55 % des cas à des degrés divers et sur des modes différentes.

Ainsi nous retrouvons 8 cas de gastrite interstitielle franche ; 3 discrets, mais aussi 2 cas d'importante gastrite atrophique. Enfin 3 cas de gastrite atropho-hypertrophique superficielle et profonde dont une remontait sur la PC haute et le fundus.

Quant au problème des métaplasies intestinales il faut insister sur sa fréquence puisque nous l'avons retrouvé dans 20 cas sur 30 soit 65 %.

Mais à la suite de CASSARD il faut bien distinguer les différents aspects de la métaplasie. Définie comme l'apparition de tissu de type intestinal au niveau de l'estomac elle peut revêtir trois aspects différents.

Parfois n'existe qu'une anomalie cellulaire : on retrouve des cellules muqueuses ouvertes mucicarminophiles, c'est une hétéroplasie calciforme.

Dans d'autres cas on retrouve en plus des cellules à bordure en brosse. Enfin, la métaplasie peut apparaître complète, les cellules en brosses et muqueuses se disposent en villosités, et quelques glandes peuvent venir compléter l'aspect franchement intestinal de ces métaplasies totales.

Ces métaplasies furent le plus souvent incomplètes (15 cas sur les 20) et très proches de l'ulcère. Dans un nombre de cas non négligeables (6) l'épithélium de recouvrement d'un ulcère cicatrisé présentait des cellules en brosse ou même un aspect villeux. CASSARD avait déjà noté la fréquence de cette anomalie, sa persistance dans une étude portant sur un nombre de cas plus grand affirme sa valeur, sans toutefois que l'on puisse affirmer une corrélation certaine entre l'ulcère pylorique et les métaplasies ni surtout que l'on puisse avancer une hypothèse pathogénique.

Les réactions du duodénum sont moins franches puisque sur nos 30 observations nous ne retrouvons que 8 cas d'adénomatose Brunnérienne bulbaire, soit 26 % ce qui n'est toutefois pas négligeable.

Les réactions du fundus sont particulièrement intéressantes.

Nous retrouvons chez 10 malades (33 %) une nette richesse en cellules acides du fundus. Ceci rappelle la réaction fundique dans les ulcères duodénaux.

Seulement 2 de nos cas avaient une diminution du nombre des cellules bordantes. Les autres malades avaient un fundus normal.

oOo

ULCERES GASTRIQUES : RESULTATS

Nous avons étudié 30 ulcères gastriques.

Cliniquement nous avons retrouvé un syndrome ulcéreux typique dans 58 % des cas , soit dans 15 observations.

Ces 15 malades présentaient tous, une douleur épigastrique à type de crampe avec irradiations dorsales transfixiantes dans 5 cas, soit un tiers des cas. Ces douleurs étaient post-prandiales précoces dans 53 % des cas, survenant entre une demi-heure et une heure après le repas. Dans deux tiers des cas la douleur dure une demi-heure à une heure, mais toujours cesse avant le repas suivant, plus rapidement sous l'effet de l'alimentation ou des alcalins qui soulagent les malades dans la moitié des cas. Les vomissements dans cette forme typique sont très rares. 3 malades en présentaient, il s'agissait de vomissements alimentaires survenant une heure environ après le repas.

La durée de la période douloureuse est le plus souvent de 3 semaines , mais nous ne pouvons donner de chiffres statistiques car dans certaines observations cette appréciation fait faute. Les périodes douloureuses sont en général biannuelles.

Les 15 malades présentant un syndrome atypique avaient, pour 11 d'entre eux, une douleur de siège épigastrique mais de type différent d'une crampe, en effet souvent il s'agissait de brûlures post-prandiales précoces, de pesanteur, de gêne, de sensation de tension épigastrique que l'on rencontre dans les dyspepsies. Il n'existe pas de périodicité franche, ni de rythme post-prandial

évident, et les malades se plaignent de douleurs continues dans la journée et même dans le mois ou l'année, mais subissent des variations d'intensité, qui sont impossibles à schématiser. Beaucoup toutefois remarquent que ces variations sont parallèles à leurs préoccupations quotidiennes, et que les soucis professionnels ou matériels aggravent considérablement l'intensité des douleurs.

C'est dans ce groupe, également, que nous retrouvons une grande proportion de malades présentant des vomissements (près de 50 %).

La durée d'évolution est variable allant de 1 mois à 15 ans avant l'intervention. En moyenne, toutefois, elle est de 6 ans.

Cette évolution est grevée de complications, parmi lesquelles l'hémorragie occupe la première place puisque nous la retrouvons dans 30 % des cas. Ce sont des hématémèses et de moelénas le plus souvent associés, 2 fois un moelena isolé de petite importance, 2 fois également une hématémèse isolée elle aussi de petite importance. Signalons que dans 2 cas l'hémorragie fut le premier signe de l'ulcère.

Nous avons retrouvé 3 cas de perforation, soit 10 % n'ayant toutefois nécessité l'intervention que dans 1 cas, les autres malades ayant bénéficié de la méthode de TAYLOR par aspiration.

La sténose n'a été retrouvée que dans 1 cas.

Une de nos observations présente la particularité d'avoir subi une dégénérescence maligne de manière évidente. Il s'agissait d'une malade de soixante-treize ans qui présentait depuis fort longtemps des troubles digestifs ; en effet, à l'âge de quarante-huit ans elle présenta les premiers symptômes d'une rectocolite hémorragique qui évolua sur un mode mineur pendant 23 ans, puis en même temps qu'une poussée de rectocolite, elle présenta des douleurs épigastriques rapportées à un ulcère de la petite courbure. Le traitement améliora les 2 affections et la radio révéla une cicatrisation de l'ulcère, 2 ans plus tard elle était hospitalisée pour des crises douloureuses et fébriles en rapport avec un empierrement cholédocien. En cours d'hospitalisation elle présenta une

hématémèse qui la conduisit rapidement au chirurgien. On retrouva alors une ulcération aiguë fissuraire du cardia, et surtout au niveau de l'ulcère de la petite courbure cicatrisé, une dégénérescence maligne occupant la totalité de la muqueuse reconstituée.

Enfin, signalons que 3 de nos malades, soit 10 % présentaient un autre ulcère.

24 de nos malades ont eu un tubage gastrique. Nous retrouvons , et ceci est connu depuis fort longtemps, des secrétions volumétriques et des concentrations acides basses.

Nos résultats sont les suivants :

Le volume du premier échantillon est en moyenne de 30 cm3 mais les extrêmes sont de 5 et de 70 cm3.

Le volume basal horaire (échantillons B C D E) est en moyenne de 62 cm3 : extrêmes de 21 à 106 cm3.

La concentration maximum durant cette période est de 17 en moyenne et l'on note des concentrations de 0 et de 61 milliéquivalents.

Le débit acide est de 1,23 milliéquivalent, en moyenne, mais les débits nuls ne sont pas rares et le chiffre le plus élevé est de 5,45 milliéquivalents.

Le volume recueilli dans la première heure de secrétion post-histaminique est de 86 cm3 en moyenne, les chiffres extrêmes sont 27 cm3 et 198 cm3.

La concentration maximum est de 58 avec des variations de 0 à 107.

Le débit s'établit à 4,24 milliéquivalents avec des extrêmes de 0 à 17,54.

Le volume recueilli dans la seconde heure après histamine (troisième heure de tubage) est en moyenne de 95 cm3 mais l'on observe des chiffres allant de 24 à 273.

La concentration maximum est de 61 avec des variations de 14 à 102.

Le débit est de 6,47 mais l'on trouve encore des débits nuls et des débits très importants de 21,56 milliéquivalents.

Histologiquement ces ulcères sont de taille moyenne, environ 1 cm, typiques, entourés d'une réaction lymphoplasmocytaire importante et fréquente et surtout de gastrite, nous avons retrouvé des métaplasies dans 6 cas mais toujours incomplètes.

ULCERES DUODENAUX : RESULTATS

Nous avons étudié 30 cas d'ulcères duodénaux.

19 de ces malades présentaient un syndrome ulcéreux typique, ce qui représente 52 %.

Dans ces 19 cas, la douleur est épigastrique mais les irradiations postérieures sont très fréquentes puisque retrouvées dans 58 % des cas soit chez 11 malades. La douleur est post-prandiale tardive, apparaissant dans tous les cas au moins trois heures après le repas. Cette douleur dure en règle deux heures, est calmée par les aliments et les alcalins et dans 40 % des cas par des vomissements tardifs et alimentaires.

Les ulcères duodénaux atypiques ne représentent que 38 % . Nous retrouvons dans une grande majorité des cas une douleur, mais dans un nombre de cas non négligeable, les signes dyspeptiques sont au premier plan, parfois seule symptomatologie, parfois au contraire accompagnant une douleur épigastrique. Les brûlures sont rares. Le rythme n'est retrouvé que dans 30 % des cas, quant à la périodicité elle manque dans 80 % des cas. Dans 60 % de ces cas il existe des vomissements.

La durée d'évolution de ces ulcères est en moyenne de sept ans et demi. Ils réagissent relativement bien au traitement médical puisque dans près de 70 % des ulcères typiques et dans près de 80 % des ulcères atypiques le traitement entraîne une amélioration indiscutable et de longue durée. Au total, plus de la moitié de ces ulcères sont très nettement améliorés par le traitement

médical. Ce chiffre peut paraître faible, mais dans de nombreux cas où le diagnostic au début était hésitant, le traitement n'avait pas été appliqué avec la rigueur nécessaire.

Cette évolution est grevée de complications :

Hémorragies essentiellement retrouvées dans 6 cas, soit 20 %, également réparties en moelena et hématémèse.

Perforation retrouvée 3 fois, soit 10 % des cas.

La sténose n'est retrouvée que dans 2 cas, soit 6 %.

Il n'a été noté aucune dégénérescence maligne.

L'étude radiologique n'a pas été envisagée, mais soulignons que dans tous les cas le diagnostic d'ulcère avait été porté radiologiquement, en aucun cas on avait parlé d'ulcère pylorique.

Le tubage gastrique a pu être pratiqué 27 fois.

L'échantillon A représentant le volume résiduel est en moyenne de 48 avec des variations individuelles allant de 5 cm3 à 190 cm3.

L'étude des échantillons B C D E montre un volume moyen de 96 cm3 (extrêmes de 37 à 201 cm3) une concentration maximum en moyenne de 55 (0 à 98) et un débit acide de 4,77 milliéquivalents (0 à 12,72).

L'étude des échantillons 1 2 3 4 après premières stimulation histaminique montre un volume de 162 (73 à 318) une concentration maximum de 100 (55 à 136) et un débit acide de 14, 61 (4,50 à 30,10).

L'étude des échantillons 5 6 7 8 après la deuxième stimulation histaminique montre un volume de 167 (64 à 300) une concentration maximum de 107 (78 à 132) et un débit acide de 16,41 (3,8 à 31,5).

L'étude histologique montre la petite taille des ulcères de cette région, la fréquence moindre des réactions lymphoplasmocytaires, la rareté des métaplasies retrouvées dans 2 cas seulement, et la relative fréquence de la gastrite d'accompagnement retrouvée dans 4 cas mais d'intensité très modérée. Enfin sur une des pièces opératoires l'on a retrouvé un second ulcère duodénal inaperçu à la radio.

DISCUSSION DES RESULTATS
COMPARAISONS ENTRE LES TROIS TYPES D'ULCERES

La fréquence de l'ulcère pylorique est loin d'être négligeable puisque nous l'avons chiffrée à 9, 5 % de la totalité des ulcères. Ce chiffre est difficile à comparer car la majorité des auteurs envisagent l'ulcère du canal pylorique, et non l'ulcère pylorique proprement dit comme nous le définissons. Seul FOULK et ses collaborateurs a fait une étude complète basée sur la définition anatomo-pathologique, mais cet auteur qui a étudié 29 cas d'ulcères pyloriques n'a pas apprécié le pourcentage de ces ulcères. Pour les autres auteurs étudiant l'ulcère du canal pylorique la fréquence est de 3, 6 % (TEXTER et Co) à 12 % (REINBERG et Co).

Tous les auteurs notent la prédominance masculine. Nous avons retrouvé 80 % d'hommes. FOULK en retrouve 80 %, les autres auteurs admettent de 60 % à 72 % d'hommes. Ceci rapproche l'ulcère pylorique de l'ulcère duodénal puisque nous avons retrouvé 79 % d'hommes parmi nos ulcères duodénaux, et seulement 62 % pour les ulcères gastriques.

L'âge de début est également voisin de celui des ulcères duodénaux puisque pour ceux-ci nous trouvons un âge moyen de 32 ans 1/2, et que pour les ulcères pyloriques il est dans notre étude de 38 ans. Il s'éloigne donc très sensiblement de l'âge de début des ulcères gastriques qui est de 50 ans. L'étalement des âges est par contre retrouvé dans les 3 types d'ulcère. Les différents auteurs trouvent pour l'ulcère pylorique des âges de début plus élevés en moyenne, ceci se comprend aisément car le nombre de ces ulcères du canal pylorique radiologique sont des ulcères gastriques.

Cliniquement si l'on ne peut différencier nettement les ulcères pyloriques des autres ulcères, on doit toutefois leur reconnaitre certaines particularités qui le rapproche plus de la sémiologie des ulcères duodénaux que de celle des ulcères gastriques.

Ainsi comme dans l'ulcère duodénal la douleur est tardive après le repas, elle dure plus d'une heure, elle irradie volontiers dans le dos, mais surtout c'est la fréquence des vomissements qui est importante puisque nous retrouvons des vomissements dans près de 60 % des cas d'ulcère pylorique, dans 50 % des ulcères duodénaux et dans 30 % des ulcères gastriques. Tous les auteurs sans exception ont noté l'importance des vomissements, FOULK notamment la chiffre à 55 % alors qu'il trouve un chiffre de 48;5 % pour les ulcères duodénaux et 43 % pour les ulcères gastriques.

Les autres auteurs dont RUFFIN et collaborateurs et LOPES la situent entre 40 % et 83 % des cas. Notons également que dans 6 cas sur 30 nous avons retrouvé un pyrosis avec dans 4 autres cas un syndrome deposture sans aucune anomalie cardio-tubérositaire. Ce fait n'est pas signalé dans la littérature colligée. L'amaigrissement est également une particularité de ces ulcères, en effet nous le retrouvons dans 70 % des cas avec une perte pondérale moyenne de 6 kilogrammes. Tous les auteurs signalent aussi ce fait, mais leur pourcentage est moindre dans l'ensemble ne dépassant pas 50 % des cas, la perte pondérale moyenne est de 4,5 kilogrammes.

Un point également sur lequel tous les auteurs sont d'accord et qui permet de différencier l'ulcère pylorique des autres ulcères est l'extrême fréquence de la sténose pylorique. En effet; si nous la retrouvons permanente ou passagère, complète ou discrète dans 18 de nos observations -(6I %), nous ne la retrouvons que 2 fois dans les ulcères duodénaux et une seule fois parmi nos ulcères gastriques. FOULK retrouve la sténose dans 41,4 % des cas, RUFFIN dans 56% des cas, TEXIER dans 50 %.

Les autres complications sont plus rares que dans les autres types d'ulcères. Ainsi l'hémorragie est retrouvée dans 7 % des cas d'ulcères

pyloriques, 20 % d'ulcères duodénaux et 30 % d'ulcères gastriques. Les autres auteurs avancent tous des chiffres nettement supérieurs FOULK la chiffre à 21 %, TEXTER à 17 % et SOMMER à 26 %, quant à REINBERG il l'a retrouvé dans plus de 50 % des cas, il faut voir ces chiffres d'un oeil critique. Il est bien évident que si l'hémorragie est un critère important et attendu, dans l'indication opératoire son importance va être élevée, par contre si l'on discute l'indication opératoire sur d'autres critères on verra moins d'hémorragies, l'intervention ayant lieu avant son apparition. La perforation est rarement retrouvée (1 seul cas), alors que 10 % des ulcères gastriques et des ulcères duodénaux présentent cette complication. Par contre, les perforations bouchées furent retrouvées dans 10 % des cas.

Une complication a de l'importance, c'est la dégénérescence maligne. Nous avons une observation particulièrement nette de ce fait, et ceci doit incliner à la prudence dans le traitement des ulcères pyloriques et doit faire surveiller plus qu'il n'est coutume de le dire, les ulcères basi-bulbaires dont on sait qu'ils ne peuvent être que l'expression d'un ulcère pylorique.

Nous avons retrouvé bien entendu aucun cas de dégénérescence maligne d'ulcère duodénal, par contre un de nos ulcères gastriques se cancérisa, le petit nombre de cas envisagés ne nous permet pas de tirer de conclusions statistiques mais doit néanmoins attirer l'attention sur cette évolution possible des ulcères pyloriques.

L'effet du traitement médical n'est guère différent de celui observé dans les ulcères d'autre siège, plus de la moitié des ulcères pyloriques réagit favorablement à un traitement médical bien conduit et suffisamment long.

Les indications opératoires sont tirées de certains arguments propres au siège, parfois c'est l'impossibilité où l'on est de préciser le siège exact de l'ulcère, qui chez un malade présentant un amaigrissement rapide conduit à l'intervention ; Ailleurs et souvent -(10 cas) la sténose , entraînant vomissements et amaigrissement, conduit à l'intervention. Enfin et comme dans

toute évolution de la maladie ulcéreuse c'est parfois l'installation de douleurs de moins en moins sensibles au traitement médical qui conduit le malade au chirurgien.

Radiologiquement ces ulcères ont une particularité c'est de présenter dans près de 70 % des cas une niche pylorique. Tout le problème est d'apprécier le siège exact de cette niche car dans bien des cas elle apparaît d'abord bulbaire, l'évolution la remettra ensuite à sa place en plein centre du canal pylorique, mais parfois elle restera apparemment basi-bulbaire durant toute l'évolution. Nous nous sommes particulièrement attachés à étudier le mécanisme de cette traduction radiologique, et c'est grâce à l'anatomie-pathologique que nous avons cru com prendre de tels faits.

En effet, nous avons rappelé dans les premières pages de cette étude les différents types de sphincters pyloriques, décrits par notre Maître le Pr. LAMBLING. Ces différents types de sphincters conditionnent à notre avis l'aspect radiologique de la base du bulbe.

Ainsi le sphincter pylorique arrondi explique un bulbe en fer de lance, mais à petites cornes (schéma 1).

Le sphincter pylorique rectangulaire explique la forme franchement triangulaire du bulbe (schéma 2) à base rectiligne.

Lorsque le sphincter pylorique est triangulaire, le schéma 3 permet de concevoir que le bulbe soit légèrement ovalaire, la base étant alors presque effilée dans le sens du péristaltisme. Enfin le sphincter digitiforme le plus fréquent va créer de profonds recessus donnant au bulbe un aspect en fer de lance mais à plus longues cornes. Sphincter arrondi et sphincter digitiforme représentant les deux tiers des sphincters pyloriques on conçoit la forme la plus courante du bulbe (schéma 4).

Outre l'aspect radiologique, l'anatomie pathologique va nous permettre de comprendre que certains ulcères pyloriques soient en fait situés radiologi-

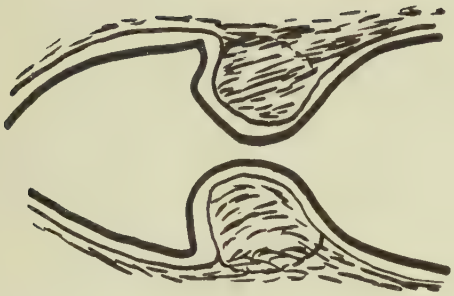


Schéma 3 : Pylore arrondi : bulbe à petites cornes.

Schéma 2 : Pylore rectangulaire : bulbe triangulaire.

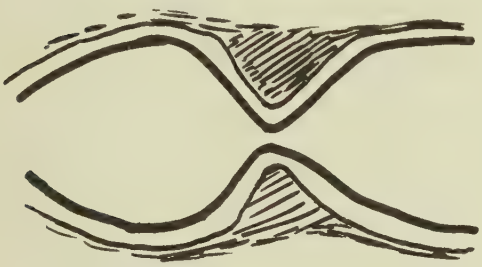


Schéma 3 : Pylore triangulaire : bulbe légèrement ovalaire.

Schéma 4 : Pylore digitiforme : bulbes à grandes cornes.

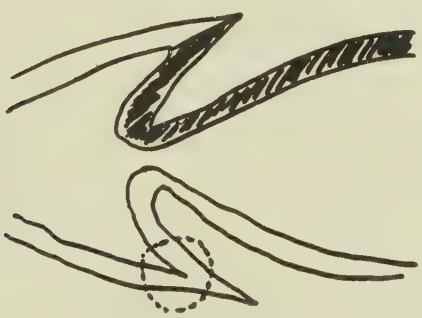


Schéma 5 : Muqueuse gastrique recouvrant le versant bulbaire: l'ulcère apparait bulbaire.

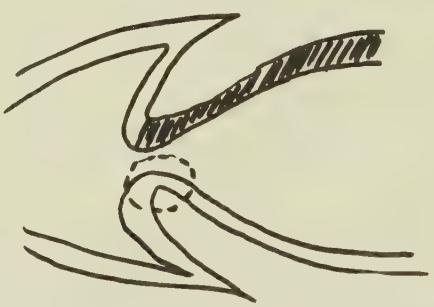


schéma 6 : Muqueuse gastrique à cheval sur les deux versants l'ulcère apparait pylorique ou basi-bulbaire.

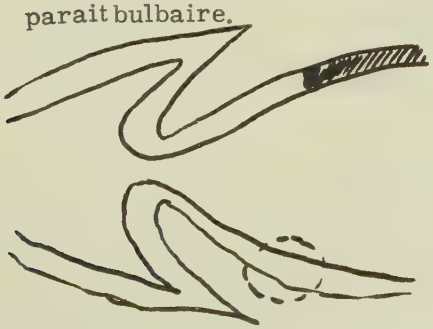


Schéma 7 : Muqueuse gastrique s'arrêtant sur le versant gastrique : l'ulcère apparait prépylorique.

quement dans le bulbe. En effet la muqueuse de type gastrique recouvre de manière variable le sphincter pylorique. Lorsque les versants gastrique et duodénal du sphincter sont recouverts de muqueuse gastrique -(schéma 5) l'ulcère pylorique, à la jonction des deux muqueuses, se trouvera macroscopiquement dans une corne bulbaire. Il apparaîtra bulbaire sur les radios et y persistera durant toute l'évolution de l'ulcère.

Lorsqu'au contraire la muqueuse gastrique s'arrête au sommet du sphincter pylorique (schéma 6) , l'ulcère est macroscopiquement pylorique mais il sera vu radiologiquement différemment suivant les cas. Si le bulbe est vu en fuite, on aura une image d'ulcère du centre de la base, si on obtient un profil franc de la région on pourra voir un ulcère du canal pylorique et même, mais ce sera plus rare, un ulcère prépylorique. On conçoit qu'un tel ulcère puisse passer d'abord pour un ulcère bulbaire et apparaître ensuite pylorique soit par le fait d'une modification d'incidence, soit par une évolution propre de l'ulcère gagnant plus sur l'un ou l'autre des versants.

Dernier cas enfin (schéma 7), la muqueuse gastrique s'arrête sur le versant gastrique du sphincter, dans ce cas l'ulcère peut apparaitre prépylorique; il est intéressant de préciser que ce cas, le plus rarement rencontré anatomiquement est radiologiquement le plus rare. A l'inverse les deux premières dispositions qui sont les plus fréquentes anatomiquement sont aussi les plus fréquentes radiologiquement ce qui donne de la valeur à cette hypothèse.

Le tubage gastrique va enfin permettre dans une certaine mesure de dégager certaines particularités propres à l'ulcère pylorique.

Le tableau comparatif permettra de vérifier les donnés numériques, nous ne ferons ici qu'une synthèse des résultats.

	Ulcères pyloriques	Ulcères duodénaux	Ulcères gastriques	Moyenne générale
2chantillon A.	58,3	48	30	
Volume basal	111,66	96	62	64,7
Débit basal	4,36	4,77	1,23	2,21
Concentr. max.	46,7	55	17	38
Volume 1ere h.	165,8	162	86	93,8
Concentr. max.1 h	84	100	58	82
Débit HCl Ière h.	13,1	14,61	4,24	6,90
Volume 2e h.	174	167	95	99
Concentr. max.2 h	90	107	61	90
Débit HCl 2e h.	15,1	16,41	6,47	9,75

L'hypersécrétion des ulcères duodénaux tant au point de vue volume qu'au point de vue secrétion est connue de longue date et nos résultats vont dans le même sens, de même l'hyposécrétion acide et volumétrique des ulcères gastriques est ici retrouvée comme par la majorité des auteurs. Les ulcères pyloriques présentent 4 particularités :

Tout d'abord un volume résiduel toujours très nettement augmenté (échantillon A).

Deuxièmement une secrétion volumétrique toujours augmentée par rapport à la normale et plus importante que l'hypersécrétion volumétrique des ulcères duodénaux et ceci durant les trois heures de tubage.

Troisièmement un débit acide augmenté, inférieur à celui des ulcères duodénaux, mais de peu. Le débit étant obtenu par le produit du volume secrété par la concentration maximum, on conçoit très bien que pour qu'il soit inférieur

à celui des ulcères duodénaux, alors que le volume est supérieur, cela nécessite une concentration maximum basse et ceci est le point particulierement important de cette étude : la concentration maximum des ulcères pyloriques est voisine de la normale. Ainsi la discordance existant entre un débit acide élevé, un volume élevé et une concentration voisine de la normale, doit évoquer la possibilité d'un ulcère pylorique si toutefois clinique et radiologie s'y prêtent.

Ainsi, devant un ulcère apparemment pré-pylorique mais présentant une hypersécrétion volumétrique et un débit élevé, on doit envisager la possibilité d'un ulcère pylorique, car on sait la rareté des ulcères gastriques hyposécrétants.

A l'inverse le tubage gastrique permettra parfois devant un ulcère apparemment duodénal d'évoquer la diagnostic d'ulcère pylorique, mais si en moyenne on retrouve la discordance entre l'élévation du volume sécrété et du débit et de la normalité de la concentration, les variations personnelles rendent dans certains cas l'interprétation bien délicate.

La particularité de la technique de tubage utilisée dans le service du Pr. LAMBLING rend difficile la comparaison avec les résultats des auteurs anglo-saxons qui sont les plus nombreux à s'être intéressés aux ulcères pyloriques.

Ainsi FOULK trouve une acidité totale qui se place entre la sécrétion acide des ulcères duodénaux et celle des ulcères gastriques. Malheureusement la morale n'est pas précisée dans cette étude.

TEXTER et Co. trouvent eux aussi une hypersécrétion en discordance avec une acidité relativement basse. Ces auteurs trouvent par ailleurs 4 cas d'achlorhydrie sur 67, ce que nous n'avons jamais observé. LOPES et Co. font une étude plus complète utilisant l'histologie (produit de synthèse dont l'action est plus intense que celle de l'histamine). Ils ont étudié leurs différents cas en distinguant les cas féminins et les cas masculins. Ainsi pour le groupe féminin trouvent-ils une secrétion basale et après stimulation très élevée, et supérieure à celle observée dans les ulcères duodénaux, en discordance avec une sécrétion

acide relativement basse (et même inférieure à la sécrétion acide des ulcères gastriques dans la sécrétion basale). Par contre, les cas masculins s'expriment différemment, puisque s'il existe là encore une hypersécrétion, elle est plus modérée n'étant jamais supérieure à celle des ulcères duodénaux. L'acidité dans ce deuxième groupe est relativement peu élevée se situant plus près des chiffres observés pour les ulcères gastriques que ceux retrouvés pour les ulcères duodénaux.

Il nous reste à comparer nos résultats à ceux exprimés par la thèse du Dr. BACHET. Si nos résultats numériques sont différents, nous aboutissons toutefois aux mêmes conclusions : élévation importante et comparable du volume secrété pendant la période basale et post-histaminique dans le cas des ulcères duodénaux et pyloriques mais concentrations maximales très augmentées dans le cas de l'ulcère duodénal, proche de la normale dans le cas des ulcères pyloriques. Le débit est augmenté dans les deux cas moins nettement dans l'ulcère pylorique.

ooOo

CONCLUSIONS

Nous avons étudié 30 cas d'ulcères pyloriques, topographiquement pyloro-duodénaux, et définis histologiquement, c'est-à-dire présentant une berge gastrique et une berge duodénale.

Nous avons étudié de la même manière, 30 ulcères duodénaux et 30 ulcères gastriques, recueillis dans les mêmes conditions et vérifiés histologiquement pour la plupart.

Dans cette étude nous tirons les conclusions suivantes :

Fréquence, âge de début de l'affection, répartition suivant les sexes :

Nous avons trouvé 30 ulcères pyloriques en reprenant 327 dossiers de gastrectomie pour ulcère. Cet ulcère a donc une fréquence de 9,5 %, ce qui en fait le plus rare des ulcères gastro-duodénaux.

C'est un ulcère de l'adulte jeune survenant avant 40 ans.

Il atteint essentiellement l'homme puisque 80 % de nos cas sont masculins.

Ses divers caractères le rapprochent de l'ulcère duodénal.

Clinique :

L'ulcère pylorique s'exprime dans 50 % des cas par un syndrome ulcéreux typique, cette fréquence est la même que celle retrouvée pour les ulcères gastriques, mais inférieure à celle des ulcères duodénaux qui présentent un syndrome typique dans 62 % des cas.

Il faut souligner, toutefois, la fréquence des vomissements alimentaires tardifs (60 % des cas) proche de celle observée pour les ulcères duodénaux (50%).

La possibilité de pyrosis et de reflux oesophagien sans anomalies macro-tubérositaires.

La fréquence de l'amaigrissement, parfois important et rapide, retrouvé dans 80 % des cas. La perte pondérale moyenne est de 6 kilogrammes.

Sur le plan évolutif :

On remarque la longue évolution habituelle de ces ulcères, puisqu'en moyenne l'affection évolue 14 ans avant l'intervention chirurgicale.

Cette évolution est grevée de complications :

La sténose pylorique est la plus fréquente, rencontrée dans 60 % des cas, elle peut être permanente ou passagère. Aucun autre type d'ulcère ne donne de sténose avec cette fréquence.

L'hémorragie est plus rare que dans les autres sièges, on la retrouve dans 7 % des cas, alors que 30 % des ulcères gastriques et 20 % des ulcères bulbaires saignent.

La perforation en péritoine libre est très rare, nous ne l'avons observée qu'une fois, par contre dans 4 cas soit un peu plus de 13 % il existait une perforation bouchée, retrouvée à l'intervention. Les ulcères gastriques et duodénaux se perforent dans 10 % des cas.

La dégénérescence maligne est possible, nous l'avons retrouvée dans un cas, c'est alors sur la berge gastrique que débute le processus malin. Seul, un ulcère gastrique présenta cette complication.

Ainsi, ces ulcères se rapprochent par leur sémiologie des ulcères juxta pyloriques des auteurs français du début du siècle, Ces derniers avaient considéré la région pylorique comme une entité physiologique, l'avènement de la radiologie avait beaucoup nuit à leur thèse, il faut maintenant lui reconnaître une certaine valeur dans l'approximation clinique de la topographie des ulcères, actuellement, la radio et le tubage nous permettent toutefois une meilleure appréciation de ce siège.

Radiologie :

Nous avons retrouvé dans 70 % des cas, une niche ulcéreuse typique. Le siège exact de cette niche est par contre beaucoup plus difficile à apprécier. En effet, si 60 % de ces niches qui paraissent pyloriques ou situées sur le canal pylorique, 40 % semblent bulbaires et surtout basi-bulbaires. Nous avons recherché dans l'anatomie l'explication de tels faits.

L'aspect radiologique du canal pylorique et de la base du bulbe est conditionné par la morphologie macroscopique du sphincter pylorique, le pylore proprement dit n'est défini qu'histologiquement par le passage d'une muqueuse de type gastrique à une muqueuse de type duodénal. C'est ce caractère qui nous permet d'expliquer les images radiologiques observées.

En effet , le siège de la frontière muqueuse est variable par rapport au sphincter pylorique.

Dans la majorité des cas la frontière muqueuse est sur le versant bulbaire du sphincter pylorique. L'ulcère pylorique apparait alors macroscopiquement et radiologiquement bulbaire.

Assez fréquemment la frontière muqueuse est située au sommet du sphincter pylorique, l'ulcère apparaît alors macroscopiquement pylorique, radiologiquement il peut être au niveau du canal pylorique, soit encore basi-bulbaire, suivant l'incidence du rayon.

Rarement la frontière muqueuse est sur le versant gastrique du spincter l'ulcère apparaît macroscopiquement et radiologiquement pylorique.

L'éventualité d'un ulcère pylorique s'exprimant radiologiquement par une niche basi-bulbaire, doit rendre prudent dans l'interprètation de ces dernières. Nous avons vu, en effet, la possibilité de dégénérescence maligne des ulcères pyloriques par leur versant gastrique. C'est dire l'intérêt d'une surveillance radiologique s'attachant à découvrir des modifications de la niche qui secondairement peut apparaître pylorique.

Tubage gastrique : il présente les particularités suivantes

Elévation nette du volume du premier échantillon (volume résiduel).

Augmentation très franche (supérieure à celle des ulcères duodénaux des volumes durant les trois heures du tubage avec double stimulation histaminique.

Elévation franche du débit chlorhydrique, mais inférieure à celle observée pour les ulcères duodénaux.

Mais surtout concentration maximum voisine de la normale.

C'est le contraste entre cette hypersécrétion volumétrique et la normalité de la concentration maximum dan s les différents échantillons qui est le fait le plus remarquable.

Tout se passe comme si nous nous trouvions en présence d'un estomac normal, au nombre de cellules nobles normal , mais secrétant en permanence. On peut omettre l'hypothèse que la stimulation permanente est le fait de la stase, si fréquemment rencontrée.

oOo

Au total, l'ulcère pylorique proprement dit, est un ulcère frontière empruntant ses caractères aux ulcères des territoires qu'il chevauche. son diagnostic topographique, évoqué par certains aspects cliniques, affermi par la radiologie et le tubage gastrique, ne peut toutefois être porté avec certitude qu'histologiquement.

oOo

Vu, le Président de Thèse :

M. A. LAMBLING

Vu, le Doyen de la Faculté :

M. G. BROUET

Vu et permis d'imprimer
le Recteur de l'Académie de Paris
M. J. ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

1 - BOYLSTON G.-

Ulcères de l'anneau pylorique : compte-rendu de 20 cas.
Arch. Int. Med., Oct. I949, 84, n° 4, 532-539.

2 - BURGE N., GILL A.M. et LEWIS R.H.-

Syndrome du canal pylorique et ulcère gastrique.
Lancet, 12 jan. I963, n° 7272, 73-75 (Bibliogr.)

3 - CASSARD Jean.-

Ulcères mixtes gastro-duodénaux.
Thèse Paris I957. Bibiographie importante.

4 - CHAIA J.-

Etude clinique et radiologique de l'ulcère du pylore.
Thèse Paris, 9 juin I944, n° 223, 64 pages.

5 - DESCHAMPS J., VALLER G. et MICHEL J.R.-

Intérêt de la radiologie dans le diagnostic de l'ulcère du pylore.
France méd., mars I962, 25, n° 3, 147-153.

6 - DUBARRY J.J. et DUBARRY E.-

Sur le cas d'ulcères du canal pylorique.
Arch. Mal. App. dig. , juil.-août I952, 41, n° 7-8, 524-828.

8 - DWORKEN H.J. et ROTH H.P.-

Pyloric obstruction associated with peptic ulcer
J.A.M.A. Vol. 190, n° 12, juin 1962, p. 1007/1010.

8 - EDWARDS D.-

Some radiological aspects of pyloric disease.
Proceedings of the royal society of medicine. T. 54, n° 11, 1961, p. 933/938.

9 - FERREIRA R., FERREIRA R.G. et LOCOSELLI A.P.-

L'influence nulle de l'obligation des artères et des veines principales dans la genèse de l'ulcère pylorique.
Rev. Brasil, Gastroenterol. janv. -fév. I964, 16, n°1, 1-8 (Bibli ogr.) texte français).

10 - GORDET G. et MANOUX E.-

Ulcères du canal pylorique.
Presse méd. (Atlas radiol. clin.) 11 sept. I954, 62, n° 59, 1-4 17 fig.

11 - LOPES R.W., PALMER W.L. et KIRSNER J.B.-

Pyloric ulcer with special reference to gastric secretary pattern.
Gastroenterology, juin I959, 36, 790-795.

12 - MOODY F.G., CORNELL G.N. et BEAL J.M.-

Pyloric obstruction complicating peptic ulcer
Archives of surgery. Avril I962, P. 462/466.

13 - MEURIS M. et BROMBART M.-

L'ulcère du canal pylorique
Acta gastroenterol. Belg. , fév. I959, 22, n° 2, 80-94, 8 fig. (bibliogr.)

14 - MINICONI P., LAMBERT Ch. LAQUIERE A.-

Ulcère du pylore et hyperkinésie vésiculaire.
Algérie Méd. , juil. I954, 58, n° 7, 585-587.

15 - MOREAU A.-

Sur un nouveau cas d'ulcère du canal pylorique.
J. Radiol. Electrol. I953, 34, n° 5-6, 357-358.

16 -OBERLIN S. et MOREAU A.-

Ulcère du canal pylorique avec sténose pylorique fruste.
J. Radiol. Electrol. , I950, 31, 12.

17 - POIRIER A. et POIRIER J.P.-

L'ulcère du pylore .
Gaz. Méd. France, 10 fév. 1962, 69, n° 3, 355-359.

18 - BACHET M.-

Contribution à l'étude de la sécrétion chlorhydrique de l'estomac dans les ulcères gastro-duodénaux et les gastrites.
(Influence d'une double stimulation histaminique)
Thèse Paris, I965.

19 - REINBERG S.A. et SALMAN M.M.-

Ulcère du pylore. Caractéristiques cliniques et radiologiques.
Klinitchescaïa (Moscou), I963, n° 4, 33-39 (Bibliogr.)(résumé anglais).

20 - RICHIR Cl., LAMBLING J., HEWITT J., CASSARD J. et MOMBET.-

Quelques remarques sur la topographie du pylore normal.
Corrélations anatomo-radiologiques.
Archives des maladies de l'appareil digestif T.50, n° 6, juin I96I, p. 597/607.

21 - RUFFIN J.M., JOHNSTON D.H., CARTER D.D. et BAYLIN G.J.-

Tableau clinique de l'ulcère du canal pylorique. Analyse de 100 cas consécutifs.
J.A.AM.A., 15 oct. I955, 159, n° 7, 668-671, 5 fig. (bibliogr.)

22 - RUSSEL W.A., WEINTRAUB S. et TEMPLE H.L.-

Analysis of X-ray findings in 405 cases of benign gastric ulcer.
Radiology, déc. I948, 51, 790-797. .

23 - SMEDAL M.I.-

Pyloric ulcers.
Radiology, août I942, 39, 200-207.

24 - SOMMER A.W., DYSART D.N. et HAINES R.D.-

Les aspects radiologiques de l'ulcère du canal pylorique.
J.A.M.A., 3 déc. I960, 174, n° 14, 1818-1823 -(Bibliogr.)

25 - TEXTER E.C., BAYLIN G.J., RUFFIN J.M. et LEGERTON C.W.-

Ulcère du canal pylorique.
Gastroentérology, juil. I953, 24, n° 3, 319-327 (Bibiogr.)

26 - TRAISSAC, DOUTRE, KATZ ASSOCIATION -

D'un ulcère de la PC et d'un cancer du pylore.
Archives des maladies de l'appareil digestif, avril I960, n° 4, 478.

oOo

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION 1

HISTORIQUE 2

MATERIEL ET METHODE DE TRAVAIL 4

- Matériél 4
- Méthode de travail : 5
  - Clinique
  - Radiologique
  - Chimique (tubage gastrique)
  - Histologique

RESULTATS POUR LES ULCERES PYLORIQUES..... 11

- Cliniquement : 11
  - Ulcères typiques
  - Ulcères atypiques
  - Evolution clinique et complications :
    - sténose pylorique
    - perforation
    - hémorragie
  - Dégénérescence maligne
  - Association à d'autres ulcères
  - Ulcère d'étiologie nerveuse.

- Tubage gastrique 19
- Radiologie 20
- Histologie 23

RESULTATS POUR LES ULCERES GASTRIQUES 27

RESULTATS POUR LES ULCERES DUODENAUX 30

DISCUSSION DES RESULTATS 32

- Discussion : clinique
- Discussion : radiologique et anatomique
- Tubage gastrique .

CONCLUSIONS 40

BIBLIOGRAPHIE

oOo

EDITIONS A.G.E.M.P.
8 RUE DANTE
- PARIS V^e -
ODÉ 58-90